

SOMMAIRE

Préface à la première édition , par C. POLONOVSKI et J. REY	XVII
Avant-propos à la première édition , par J. NAVARRO et J. SCHMITZ	XIX
Avant-propos à la deuxième édition , par J. NAVARRO et J. SCHMITZ	XXI

DÉVELOPPEMENT DES FONCTIONS DIGESTIVES

Chapitre 1. Développement des fonctions de digestion et d'absorption , par J. SCHMITZ	3
Développement anatomique.....	3
Développement des fonctions de digestion et d'absorption.....	6
Développement des capacités fonctionnelles de digestion et d'absorption	13
Chapitre 2. Digestion et absorption des sucres , par J. SCHMITZ	20
Digestion intraluminaire de l'amidon.....	20
Digestion intestinale des oligosaccharides.....	21
Absorption des monosaccharides.....	24
Absorption des sucres in vivo, chez l'homme	26
Chapitre 3. Digestion et absorption des protéines , par J. SCHMITZ	29
Digestion intraluminaire des protéines.....	29
Digestion et absorption intestinales des peptides.....	33
Absorption des acides aminés.....	38
Absorption des peptides chez l'homme	41
Chapitre 4. Digestion et absorption des graisses , par J. SCHMITZ.....	44
Digestion des graisses	45
Sels biliaires et solubilisation micellaire.....	48
Absorption intestinale et formation des chylomicrons.....	51
Digestion et absorption des triglycérides à chaînes moyennes	53
Chapitre 5. Transport intestinal de l'eau et des électrolytes , par E. GRASSET et J. SCHMITZ	56
Transport transépithélial : concepts généraux.....	56
Méthodes d'études	58
Absorption de l'eau et des électrolytes	58
Sécrétion intestinale	60
Conclusion	62
Chapitre 6. Développement des fonctions immunitaires de la barrière muqueuse intestinale , par B. JABRI-CUENOD, F. ARNAUD-BATTANDIER et N. CERF-BENSUSSAN	64
Développement de la barrière immunitaire intestinale au cours de la vie fœtale	64
État de la barrière immunitaire intestinale à la naissance	66
Développement de la barrière immunitaire intestinale après la naissance.....	66
Régulation de la réponse immunitaire intestinale	71
Lait de mère et facteurs de protection	72
Conclusion	73

Chapitre 7. Vitamines et oligoéléments , par J. SCHMITZ et J. NAVARRO	77
Vitamines hydrosolubles.....	77
Vitamines liposolubles.....	84
Oligoéléments	89
Chapitre 8. Maturation de la motricité digestive , par C. FAURE et J. NAVARRO	97
Succion-déglutition.....	97
Œsophage.....	99
Motricité gastrique.....	101
Intestin grêle	102
Côlon.....	104
Motricité anorectale	106
Chapitre 9. Colonisation bactérienne intestinale du nouveau-né , par J. NAVARRO, J. SCHMITZ et É. BINGEN.....	110
Flores bactérienne du nouveau-né nourri au lait maternel et au lait maternisé.....	110
Facteurs de croissance ou d'inhibition bactérienne dans le lait.....	111
Origines des germes.....	111
Flores fécales de l'enfant hospitalisé	111
Effets des antibiotiques sur la flore fécale.....	112
Concept de translocation bactérienne intestinale.....	114
Conclusion	114
Chapitre 10. Peptides régulateurs digestifs , par C. DUPONT et N. BOIGE	116
Généralités.....	116
Hormones digestives.....	116
Facteurs de croissance	124

PATHOLOGIE DE L'ŒSOPHAGE

Chapitre 11. Reflux gastro-œsophagien , par Y. VANDENPLAS.....	131
Terminologie.....	131
Incidence et histoire naturelle du RGO.....	131
Symptomatologie.....	132
Regroupements symptomatiques en fonction de l'âge	134
Œsophagite	135
Physiopathologie du reflux gastro-œsophagien.....	136
Techniques d'investigation	139
Traitement.....	146
Approche recommandée	148
Chapitre 12. Pathologies diverses et congénitales de l'œsophage	155
Pathologies œsophagiennes diverses, par J. NAVARRO	155
Achalasie œsophagienne.....	157
Incoordination cricopharyngienne	158
Troubles de la motricité œsophagienne et maladies neuromusculaires et du collagène.....	158
Malformations congénitales de l'œsophage, par C. NIHOUL-FÉKÉTÉ et D. PELLERIN.....	159
Étude anatomopathologique.....	160
Étiopathogénie.....	161
Fréquence et étude génétique.....	161
Diagnostic, traitement, pronostic	161
Conclusions.....	161

PATHOLOGIE DE L'ESTOMAC

Chapitre 13. Ulcères peptiques de l'estomac et du duodénum , par M. BESNARD, C. FAURE et J. NAVARRO.....	167
Considérations pathogéniques	167
Ulcères peptiques primaires.....	169
Ulcères gastroduodénaux secondaires	174
Traitement.....	176
Chapitre 14. Gastrite aiguë et chronique , par S. CADRANEL, P. BONTEMS et J.-P. CÉZARD.....	187
Classification	187
Étiopathogénie.....	188
Manifestations cliniques	193
Méthodes diagnostiques.....	193
Traitement.....	194

Chapitre 15. Pathologies gastriques diverses	200
Bézoards. Tumeurs, par J. NAVARRO et A. MUNCK	200
Bézoards	200
Tumeurs de l'estomac	200
Syndrome de Zollinger-Ellison, par M. BESNARD	201
Définition	201
Clinique	201
Diagnostic positif	202
Diagnostic différentiel	202
Évolution	203
Traitement	203

Chapitre 16. Sténose hypertrophique du pylore du nourrisson , par D. JAN et C. NIHOUL-FÉKÉTÉ	205
Rappel historique	205
Généralités	205
Pathogénie	205
Présentation clinique	205
Diagnostic	206
Traitement	206

PATHOLOGIE DE L'INTESTIN GRÊLE ET DU CÔLON

Chapitre 17. Maladies congénitales de l'absorption et de la digestion , par J. SCHMITZ	211
Digestion et absorption des sucres	211
Digestion et absorption des protéines	215
Digestion et absorption des lipides	217
Absorption des vitamines	219
Électrolytes et cations divalents	220
Un trouble généralisé de l'absorption : l'atrophie microvillositaire congénitale	222

Chapitre 18. Anomalies congénitales de l'intestin	226
Atrésies intestinales, par Y. AIGRAIN	226
Atrésie duodénale	226
Atrésies jéuno-iléales	227
Atrésie colique	228
Diagnostic des atrésies digestives	229
Conséquences des atrésies intestinales : traitement et résultats	229
Atrésie intestinale multiple familiale	230
Malformations anorectales, par D. JAN et C. NIHOUL-FÉKÉTÉ	231
Fréquence-génétique	231
Rappel embryologique	231
Anatomopathologie	232
Diagnostic	233
Prise en charge immédiate	233
Pronostic à long terme	234
Anomalies de rotation et d'accolement du mésentère, par D. JAN et Y. REVILLON	235
Embryologie	235
Volvulus primitif postnatal du grêle	236
Conclusion	237
Manifestations digestives des célosomies supérieures et moyennes (omphalocèles, laparoschisis), par C. NIHOUL-FÉKÉTÉ et D. PELLERIN	239
Omphalocèle des célosomies supérieures et moyennes	239
Laparoschisis	239
Duplications intestinales, par Y. AIGRAIN	240
Duplications œsophagiennes	241
Duplications gastriques	242
Duplications duodénales	243
Duplications du grêle	243
Duplications colorectales	244
Traitement	245

Chapitre 19. Entérocolite ulcéronécrosante du nouveau-né , par S. PAULIAT-DESBORDES, J. NAVARRO et C. NIHOUL-FÉKÉTÉ	246
Épidémiologie	246
Anatomopathologie	246
Pathogénie	246
Diagnostic clinique et paraclinique	248
Diagnostic différentiel	249
Évolution	250
Traitement	251

Chapitre 20. Allergies alimentaires , par J. NAVARRO et J. SCHMITZ.....	255
Incidence et épidémiologie.....	255
Les protéines du lait de vache.....	256
Réponse immunitaire normale aux protéines ingérées.....	257
Sensibilisation aux protéines alimentaires.....	257
Anatomie pathologique.....	259
Clinique.....	259
Examens biologiques.....	263
Évolution.....	266
Allergies chroniques aux autres protéines.....	267
Allergies à d'autres aliments.....	267
Traitement.....	268
Prévention.....	269
Chapitre 21. Diarrhées aiguës , par J.-P. OLIVES et J. GHISOLFI.....	273
Prévalence et épidémiologie.....	273
Étiologies.....	267
Physiopathologie.....	279
Aspects cliniques.....	280
Investigations paracliniques.....	281
Thérapeutique.....	277
Chapitre 22. Diarrhée chez l'enfant dans les pays en voie de développement , par D. BRASSEUR, P. GOYENS et H.-L. VIS.....	286
Entéropathie tropicale.....	286
Malnutrition.....	290
Diarrhées infectieuses.....	293
Hospitalisation.....	297
Prise en charge de la dysenterie.....	298
Prise en charge des diarrhées persistantes.....	298
Prévention.....	299
Chapitre 23. Maladie cœliaque , par J. SCHMITZ.....	303
Fréquence et épidémiologie.....	303
Génétique.....	304
Le gluten et les autres facteurs d'environnement possibles.....	305
Anatomie pathologique.....	306
Physiopathologie.....	307
Clinique.....	309
Examens biologiques.....	310
Évolution.....	314
Complications et maladies associées.....	316
Diagnostic différentiel.....	317
Traitement.....	318
Chapitre 24. Diarrhées graves prolongées et diarrhées graves rebelles , par O. GOULET.....	325
Historique et définition.....	325
Diarrhées graves prolongées.....	328
Diarrhées graves rebelles.....	328
Chapitre 25. Maladies inflammatoires du grêle et du côlon	338
Rectocolite hémorragique, par F. LACAÏLLE, A. SAINT-RAYMOND, J.-F. MOUGENOT et J. SCHMITZ.....	338
Épidémiologie.....	338
Génétique.....	339
Étiopathogénie.....	339
Anatomopathologie.....	340
Clinique.....	341
Biologie.....	343
Radiologie.....	344
Endoscopie.....	345
Formes évolutives et complications.....	346
Cancer et rectocolite hémorragique.....	347
Diagnostic différentiel.....	348
Traitement.....	348
Maladie de Crohn, par J.-P. CÉZARD, J.-P. HUGOT, J.-F. MOUGENOT et J. NAVARRO.....	354
Anatomie pathologique.....	355
Épidémiologie.....	356
Étiopathologie.....	357
Clinique.....	358
Signes biologiques.....	360
Radiologie.....	361

Endoscopie	361
Évolution et complications	363
Diagnostic différentiel	366
Traitement	367
Tuberculose intestinale, par J. NAVARRO	378
Anatomopathologie	378
Symptômes cliniques et moyens d'établir le diagnostic	378
Chapitre 26. Troubles de la motricité digestive	380
Introduction générale, par C. FAURE et J. NAVARRO	380
Classification histologique, par C. FAURE, E. SONSINO, M. PEUCHMAUR et J. NAVARRO	380
Techniques utilisées et précautions dans l'établissement du diagnostic histologique de POIC	381
Classification histologique	382
Maladie de Hirschsprung, par D. JAN et C. NIHOU-L-FÉKÉTÉ	388
Quelques étapes clés	388
Épidémiologie	389
Physiopathologie	389
Génétique	390
Présentation clinique	390
Diagnostic	391
Traitement	393
Syndrome de pseudo-obstruction intestinale chronique, par C. FAURE et J. NAVARRO	396
Symptômes cliniques	396
Examens complémentaires	398
Aspects particuliers. Regroupements syndromatiques	403
Pronostic et évolution	405
Principes thérapeutiques	406
Chapitre 27. Syndrome de pullulation bactérienne intestinale, par J. NAVARRO	410
Identification et définition	410
Conséquences nutritionnelles	410
Principes du traitement	412
Chapitre 28. Manifestations digestives du purpura rhumatoïde, par J. NAVARRO	414
Rappel des principaux signes cliniques, biologiques et anatomopathologiques extradigestifs	414
Physiopathologie	415
Symptômes abdominaux	415
Complications digestives	415
Données histologiques	417
Traitement	417
Chapitre 29. Parasitoses et déficits de l'immunité	420
Parasitoses intestinales chez l'enfant immunocompétent, par D. GENDREL, F. ARNAUD-BATTANDIER et D. RICHARD-LENOBLE	420
Helminthiases	420
Protozoaires	424
Thérapeutiques antiparasitaires	428
Atteintes digestives et hépatiques des déficits immunitaires congénitaux ou acquis, par O. GOULET, F. LACAILLE et S. BLANCHE	429
Déficits immunitaires congénitaux	429
Atteintes digestives au cours du SIDA de l'enfant	432
Atteintes hépatiques au cours des déficits immunitaires	437
Chapitre 30. Pathologie tumorale	443
Lymphomes de l'intestin, par J. SCHMITZ et N. BROUSSE	443
Maladie immunoproliférative de l'intestin grêle	444
Lymphomes primitifs de l'intestin	448
Polypes et polyposes rectocoliques, par J.-F. MOUGENOT, L. BOCCON-GIBOT, A. MUNCK et S. OLSCHWANG	450
Polypes rectocoliques	450
Polyposes rectocoliques	453
Diarrhées sécrétoires, par C. DUPONT	466
Cancer médullaire de la thyroïde	466
Somatostatine	466
Vipome	466
Gastrinomes	467
Tumeurs carcinoïdes	467
Néoplasies endocriniennes multiples	468
Problèmes nutritionnels et digestifs en cancérologie pédiatrique, par D. SOMMELET, A. MORALI et P. CHASTAGNER	469
Évaluation de l'état nutritionnel et digestif	470
Troubles nutritionnels : incidence	471

Étiologie de la dénutrition.....	471
Expression clinique de la dénutrition et des troubles digestifs.....	473
Rôle du tube digestif dans la survenue des infections et mesures prophylactiques.....	476
Prise en charge nutritionnelle et digestive.....	478
Traitement symptomatique des troubles digestifs.....	481
Conclusion.....	481
Chapitre 31. Entéropathies exsudatives , par J. SCHMITZ.....	484
Conséquences de l'entéropathie exsudative sur le métabolisme des protéines plasmatiques.....	484
Techniques diagnostiques.....	485
Entéropathies exsudatives secondaires à une perméabilité intestinale accrue.....	486
Entéropathies exsudatives secondaires à une anomalie du flux lymphatique.....	487
Chapitre 32. Colopathies non spécifiques de l'enfant , par J. GHISOLFI.....	492
Présentation clinique.....	492
Exploration d'une colopathie non spécifique de l'enfant.....	493
Hypothèses physiopathologiques.....	495
Traitement.....	498
Chapitre 33. Résections du grêle , par J.-P. CÉZARD, J.-P. HUGOT, P. DE LAGAUSIE et Y. AIGRAIN.....	500
Physiopathologie des résections du grêle.....	500
Étiologie des résections du grêle chez le nouveau-né et l'enfant.....	504
Manifestations cliniques, radiologiques et biologiques des résections du grêle.....	505
Conduite thérapeutique.....	509
Chapitre 34. Transplantation intestinale , par O. GOULET, F. LACAÏLLE, D. JAN, N. BROUSSE et C. RICOUR.....	514
Étapes du développement de la transplantation intestinale.....	514
Réalisation de la transplantation intestinale.....	515
Fonctions du greffon.....	520
Autres transplantations.....	521
Résultats cliniques et indications.....	521
Stratégie de la transplantation intestinale.....	524
Conclusion.....	525
Chapitre 35. Proctologie , par J.-F. MOUGENOT.....	530
Technique de l'examen proctologique.....	530
Lésions proctologiques.....	531
Chapitre 36. Urgences chirurgicales	536
Appendicites aiguës, par D. JAN et C. NIHOUL-FÉKÉTÉ.....	536
Physiopathologie.....	536
Diagnostic.....	536
Diagnostic différentiel.....	537
Traitement.....	538
Étude anatomopathologique.....	538
Complications.....	539
Adénovirus et inclusions intranucléaires dans les appendices au cours des invaginations intestinales aiguës, par D. BERREBI, L. FERKADJI, P. DE LAGAUSIE, Y. AIGRAIN et M. PEUCHMAUR.....	540
Invagination intestinale aiguë, par M. BOUREAU.....	541
Invagination intestinale aiguë du nourrisson.....	541
Invagination intestinale aiguë chez l'enfant.....	545
Invagination et purpura rhumatoïde.....	545
Invagination de l'appendice.....	546
Invagination postopératoire.....	546
Pathologie du diverticule de Meckel, par M. BOUREAU.....	547
Rappel embryologique.....	547
Complications.....	547
Tumeurs du diverticule de Meckel.....	550

PATHOLOGIE DU PANCRÉAS

Chapitre 37. Mucoviscidose , par D. C. BELLI, C. C. ROY et C. LENAERTS.....	551
Données récentes sur l'incidence, la génétique et la physiopathologie de la mucoviscidose.....	551
Manifestations d'origine digestive.....	552
Digestion des lipides et métabolisme des acides biliaires dans la mucoviscidose.....	561
Diagnostic.....	562
Évaluation et traitement nutritionnels.....	564

Chapitre 38. Syndromes congénitaux d'insuffisance pancréatique externe , par J. SCHMITZ	573
Syndromes d'insuffisance pancréatique externe liés à une lipomatose	573
Autres syndromes d'insuffisance pancréatique externe	573
Chapitre 39. Pancréatites aiguës et chroniques , par J. SARLES	582
Classification	582
Pancréatite aiguë	583
Pancréatites chroniques	585
Kystes et pseudo-kystes	587

PRINCIPAUX SYNDROMES

Chapitre 40. Démarches diagnostiques devant les principaux symptômes digestifs	591
Vomissements et régurgitation, par J. NAVARRO	591
Définition	591
Analyse sémiologique	591
Schéma d'orientation étiologique	592
Constipation et encoprésie, par C. FAURE et J. NAVARRO	595
Définition	595
Clinique	595
Cadres étiologiques	596
Traitement	597
Situations cliniques et indications	599
Encoprésie	599
Douleurs abdominales du nourrisson et de l'enfant, par M. BELLAICHE et J. NAVARRO	601
Interrogatoire	601
Examen de l'enfant	602
Principales étiologies des douleurs abdominales	602
Principales étiologies des douleurs abdominales récidivantes	603
Diarrhées chroniques, par J. SCHMITZ	606
Diarrhée par maldigestion	607
Diarrhée par malabsorption	607
Diarrhée de fermentation	608
Diarrhée d'origine colique	609
Diarrhées chroniques à début néonatal	610
Chapitre 41. Hémorragies digestives , par J.-F. MOUGENOT et M. DUCHE	612
Hématémèse	612
Méléna-rectorragies	621

TECHNIQUES D'EXPLORATION

Chapitre 42. Étude des sécrétions gastriques et pancréatiques	631
Sécrétions gastriques, par J. SCHMITZ	631
Sécrétion acide	631
Sécrétion de gastrine	631
Exploration de la sécrétion du pancréas exocrine, par J. SARLES	632
Méthodes indirectes	633
Étude de la sécrétion pancréatique	634
Conclusion	635
Chapitre 43. Étude de l'absorption intestinale	637
Marqueurs biologiques de l'absorption, par J. NAVARRO	637
Bilan d'absorption, par J. SCHMITZ	641
Technique	641
Résultats	641
Tests respiratoires, par J. SCHMITZ et J. SARLES	643
Tests respiratoires à l'hydrogène	643
Test au triglycérides marqués au ¹³ C	645
Test au glycocholate marqué au ¹³ C	646
Test à l'urée marquée au ¹³ C	646
Biopsie intestinale, par J. SCHMITZ	647
Technique	647
Incidents et accidents	648
Études morphologiques	648
Études enzymatiques et physiologiques	649
Études immunologiques	649

Alpha-1-antitrypsine, par J. SCHMITZ.....	650
Technique.....	650
Résultats.....	651
Intérêt, limites.....	651
Test de perméabilité intestinale, par C. DUPONT.....	652
Chapitre 44. Techniques d'exploration du pH œsophagien et de la motricité digestive.....	655
pHmétrie, par Y. VANDENPLAS.....	655
Matériel d'enregistrement.....	655
Électrode.....	655
Conditions d'enregistrement.....	657
Programme d'analyse.....	657
Analyse des résultats.....	657
Autres techniques : pHmétrie à multiples canaux ; manométrie et pHmétrie combinées.....	659
Conclusion.....	659
Manométrie, par C. FAURE et G. CARGILL.....	659
Rappel technique.....	659
Matériel.....	660
Applications de la technique aux différents niveaux du tube digestif chez l'enfant.....	660
Étude des temps de transit segmentaires coliques à l'aide de marqueurs radio-opaques, par C. FAURE.....	662
Électrogastrographie, par C. FAURE.....	662
Chapitre 45. Endoscopie digestive, par J.-F. MOUGENOT.....	664
Appareillage.....	664
Technique de l'œsogastroduodénoscopie.....	665
Technique de la coloscopie.....	669
Endoscopie diagnostique.....	670
Indications de l'iléoscopie.....	673
Complications de l'endoscopie diagnostique.....	674
Endoscopie thérapeutique.....	675
Biopsie rectale à la pince de Noblett.....	686
TECHNIQUES THÉRAPEUTIQUES	
Chapitre 46. Nutrition entérale à débit constant, par D. RIEU et D. TURCK.....	689
Nutrition entérale à débit continu et fonctionnement digestif.....	689
Matériel.....	690
Mélanges nutritifs.....	691
Apports nutritionnels.....	692
Prévention des complications.....	693
Indications de la nutrition entérale à débit continu.....	694
Nutrition entérale à débit continu à domicile.....	696
Chapitre 47. Nutrition parentérale chez l'enfant, par O. GOULET et J. NAVARRO.....	699
Conséquences de la nutrition parentérale.....	699
Abords vasculaires.....	700
Apports nutritionnels.....	701
Nutrition parentérale cyclique.....	705
Complications liées à la nutrition parentérale et prévention.....	705
Indications de la nutrition parentérale.....	708
Nutrition parentérale prolongée et nutrition parentérale à domicile.....	710
Chapitre 48. Les régimes d'exclusion, par M. CUNY, J. NAVARRO, C. CROSNIER, D. FOLIO et J. SCHMITZ.....	715
Régime sans gluten.....	715
Régime de l'allergie aux protéines du lait de vache.....	715
Régime de l'intolérance au lactose.....	718
Régime de l'intolérance au saccharose et à l'isomaltose.....	720
Chapitre 49. Entérostomies chez l'enfant, par C. NIHOUL-FÉKÉTÉ et D. PELLERIN.....	722
Indications.....	722
Technique.....	722
Appareillage.....	723
Index.....	725